

# KAJIAN KINERJA DAN PREFERENSI PENGGUNA JASA TERMINAL PENUMPANG KAPAL LAUT DI PELABUHAN TANJUNG PERAK SURABAYA

## *Assessment Of Performance And Preferences Of Service Users Terminal Passenger Ships At The Port Of Tanjung Perak Surabaya*

Heny Wijayanti<sup>1</sup>, M Zainul Arifin<sup>2</sup>, Achmad Wicaksono<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya,  
Jl. M.T. Haryono No. 167, Malang-65145, Jawa Timur  
email: henywijayanti99@gmail.com

### **Abstract**

*The objective of this research is to know the performance of operational service ships Passenger Terminal in terms of the needs and wants of users, know the preferences of service users in choosing marine transport modes in the Passenger Ship Terminal Tanjung Perak Surabaya. The analysis method used in this study are Importance-Performance Analysis (IPA) to know which service attributes that have low performance, stated preference techniques to get the model of service user preferences in choosing a mode of transport. Operational service performance ship passenger terminal in terms of the needs and wants of users are the cleanliness of the passenger terminal waiting room, a comfortable waiting room, the accuracy and speed of service time, the length of waiting times for vessels when in the passenger terminal of Tanjung Perak, easy to complain, willingness of the port to accept criticism and suggestions, giving attention to the complaints of passengers. Model preferences of service users in choosing the mode of sea transport in the Ship Passenger Terminal Tanjung Perak Surabaya, for the purpose of Sampit  $Y = 0.780 - 0.092 \Delta X3$ , Makassar  $Y = 2.379 - 0.072 \Delta X3$ , Benoa  $Y = 0.833 - 0.000002987 \Delta X1 - 0.069 \Delta X3$ , Banjarmasin  $Y = -0.728 - 0.000006186 \Delta X1$ , Kumai  $Y = 2.445 - 0.062 \Delta X3$ , Balikpapan  $Y = 1.726 - 0.066 \Delta X3$ , Pontianak  $Y = -0.114 + 0.000002291 \Delta X1 - 0.0710 \Delta X3$ , Batulicin  $Y = 1.913 - 0.1030 \Delta X3$ , Masalembo  $Y = -9.977 - 0.00003196 \Delta X1 - 0.1020 \Delta X3$ , Maumere  $Y = -7.658 - 0.000005248 \Delta X1 - 0.1780 \Delta X3$ , Merauke Papua  $Y = -0.749 - 0.0230 \Delta X3$  where  $\Delta X1$  is the difference in rates and  $\Delta X3$  is the long waiting time at the passenger terminal.*

**Keywords:** passanger terminal, ships, IPA, Stated Preference, Tanjung Perak Surabaya.

### **Abstrak**

Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui kinerja pelayanan operasional Terminal Penumpang kapal laut ditinjau dari kebutuhan dan keinginan pengguna, mengetahui preferensi pengguna jasa dalam memilih moda angkutan laut di Terminal Penumpang Kapal Laut Tanjung Perak Surabaya. Metode analisis yang digunakan dalam kajian ini adalah *Importance-Performance Analysis (IPA)* untuk mengetahui kinerja pelayanan operasional Terminal Penumpang kapal laut ditinjau dari kebutuhan dan keinginan pengguna, *Teknik stated preference* untuk mengetahui model preferensi pengguna jasa dalam memilih moda angkutan. Kinerja pelayanan operasional terminal penumpang kapal laut ditinjau dari kebutuhan dan keinginan pengguna adalah kebersihan ruang tunggu terminal penumpang, ruang tunggu yang nyaman, ketepatan dan kecepatan waktu pelayanan, lamanya waktu tunggu kapal ketika di terminal penumpang Tanjung Perak, kemudahan untuk menyampaikan keluhan, keinginan pihak pelabuhan untuk menerima kritik dan saran, memberikan perhatian terhadap keluhan calon penumpang. Model preferensi pengguna jasa dalam memilih moda angkutan laut di Terminal Penumpang Kapal Laut Tanjung Perak Surabaya yaitu untuk tujuan kota Sampit  $Y = 0.780 - 0.092 \Delta X3$ , Makassar  $Y = 2.379 - 0.072 \Delta X3$ , Benoa  $Y = 0.833 - 0.000002987 \Delta X1 - 0.069 \Delta X3$ , Banjarmasin  $Y = -0.728 - 0.000006186 \Delta X1$ , Kumai  $Y = 2.445 - 0.062 \Delta X3$ , Balikpapan  $Y = 1.726 - 0.066 \Delta X3$ , Pontianak  $Y = -0.114 + 0.000002291 \Delta X1 - 0.0710 \Delta X3$ , Batulicin  $Y = 1.913 - 0.1030 \Delta X3$ , Masalembo  $Y = -9.977 - 0.00003196 \Delta X1 - 0.1020 \Delta X3$ , Maumere  $Y = -7.658 - 0.000005248 \Delta X1 - 0.1780 \Delta X3$ , Merauke Papua  $Y = -0.749 - 0.0230 \Delta X3$  dimana  $\Delta X1$  adalah selisih tarif dan  $\Delta X3$  adalah selisih lamanya waktu tunggu di terminal penumpang.

**Kata kunci :** terminal penumpang, kapal laut, IPA, *Stated Preference*, Tanjung Perak Surabaya

## PENDAHULUAN

Permasalahan yang terjadi di Pelabuhan Tanjung Perak adalah Arus Penumpang terus menurun setiap tahunnya, karena angkutan penumpang kapal laut masih belum bisa memberikan kenyamanan dan keamanan bagi penumpang. Pembangunan terminal penumpang Pelabuhan Tanjung Perak tentu sangat berkaitan dengan potensi hinterland dan sistem transportasi di Kota Surabaya dan sekitarnya. Realisasi jumlah penumpang kapal laut melalui Terminal Penumpang Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya yang terus menurun sejak tahun 2010. Pada tahun 2013, tercatat 688.697 orang, turun 12 persen dibandingkan tahun 2012, 782.065 orang, dan turun 7 persen dibandingkan tahun 2011, 841.445 orang, serta turun 22 persen dibandingkan tahun 2010, 1.072.311 orang.

Tujuan kajian ini yaitu :

- Mengetahui kinerja pelayanan operasional Terminal Penumpang kapal laut ditinjau dari kebutuhan dan keinginan pengguna.
- Mengetahui preferensi pengguna jasa dalam memilih moda angkutan laut di Terminal Penumpang Kapal Laut Tanjung Perak Surabaya.
- Mendapatkan pengaruh kinerja pelayanan operasional terminal penumpang terhadap pemilihan moda angkutan laut di Terminal Penumpang Kapal Laut Tanjung Perak.
- Mendapatkan rekomendasi perbaikan kinerja pelayanan operasional Terminal Penumpang Kapal Laut Tanjung Perak Surabaya.

## METODE PENELITIAN

Metode pengumpulan data pada kajian ini yaitu metode primer dan sekunder. Metode pengumpulan data sekunder yaitu dengan pengumpulan data dari instansi terkait di PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) Cabang Tanjung Perak, meliputi Denah Terminal Penumpang Modern dan Kantor Otoritas Pelabuhan Utama Tanjung Perak Surabaya, meliputi Data Naik-Turun Penumpang Kapal Laut di Pelabuhan Tanjung Perak 3 Tahun terakhir.

Data primer yang diperlukan pada kajian ini yaitu dengan pengambilan data langsung dilapangan yaitu penggunaan angket/kuisisioner, melalui survei kuisisioner terhadap 417 responden dan terhadap 40 pegawai dari pihak pengelola dan regulator sedangkan data sekunder diperoleh dari instansi terkait yaitu pihak Otoritas Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya.

Data yang telah diperoleh selanjutnya diolah dengan menggunakan metode analisa sebagai berikut :

### Metode *Importance-Performance Analysis (IPA)*

Metode *Importance Performance Analysis (IPA)* digunakan untuk mengetahui kinerja pelayanan operasional Terminal Penumpang kapal laut ditinjau dari kebutuhan dan keinginan pengguna. Persepsi tersebut di dapatkan dari 417 responden di Terminal Penumpang Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya.

### Teknik *Stated Preference*

*Teknik stated preference* digunakan untuk mengetahui preferensi responden dalam pemilihan moda. Pada kondisi saat ini, paling tidak terdapat dua pilihan moda transportasi dari kota Surabaya ke luar pulau, yaitu angkutan laut (Kapal Laut) dan angkutan udara (Pesawat Terbang). Rencana penerapan terminal penumpang dan perubahan kebijakan untuk penumpang Kapal Laut tentu akan mempengaruhi pengguna transportasi, apakah tetap akan menggunakan moda yang selama ini digunakan atau berpindah menggunakan Pesawat Terbang.

### Probabilitas Pemilihan Moda

Probabilitas perpindahan dapat didefinisikan dengan model logit biner sebagai berikut:

- Probabilitas pengguna moda Kapal Laut Bentuk Persamaannya :

$$P_k = \frac{\exp(U_k - U_p)}{1 + e^{(U_k - U_p)}}$$

- Probabilitas pengguna moda Pesawat Terbang

Bentuk Persamaannya :  $P_p = 1 - P_k$

$$P_p = \frac{1}{1 + e^{(U_k - U_p)}}$$

dimana:

PK = peluang pemilihan moda Kapal Laut

PP = peluang pemilihan moda Pesawat Terbang

UK = utilitas pemilihan moda Kapal Laut

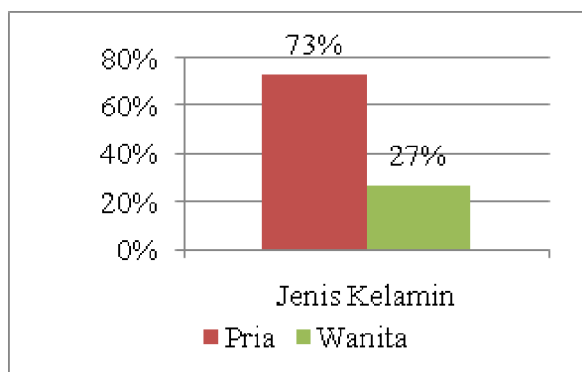
UP = utilitas pemilihan moda Pesawat Terbang

Fungsi utilitas, baik Kapal Laut maupun Pesawat Terbang, didapatkan dari hasil survei dengan memakai teknik *stated preference*. Untuk mengetahui model persamaan utilitas dari data yang terkumpul dilakukan dengan menggunakan analisis regresi, model-model yang didapat berdasarkan analisis regresi dengan program statistik.

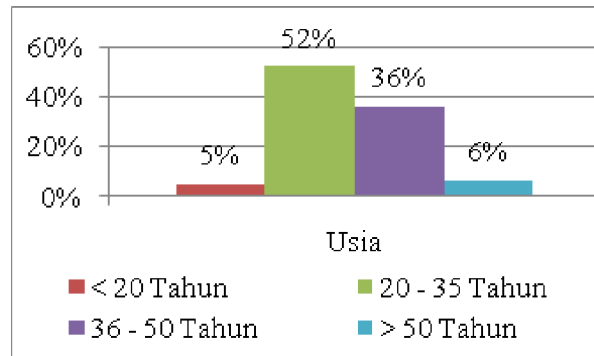
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden Penumpang

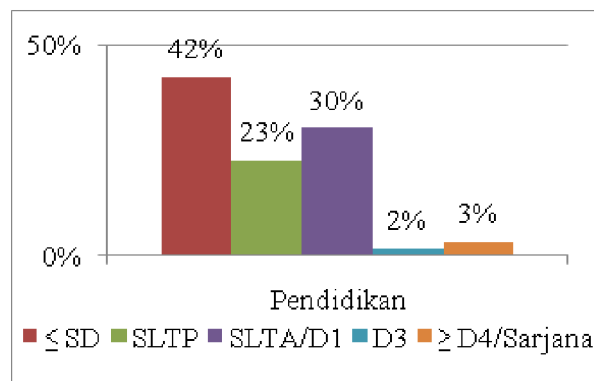
Karakteristik Responden pada penelitian ini yaitu jenis kelamin, usia, pendidikan, pekerjaan dan penghasilan responden, maksud perjalanan responden, frekuensi responden naik kapal laut, alasan menggunakan kapal laut, jumlah orang yang pergi bersama, jumlah barang yang dibawa, lama menjadi pengguna jasa. Hasil dari karakteristik sosial ekonomi responden adalah sebagai berikut :



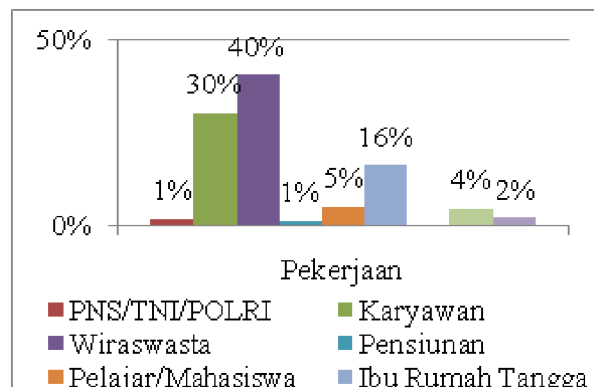
Gambar 1. Jenis Kelamin Responden



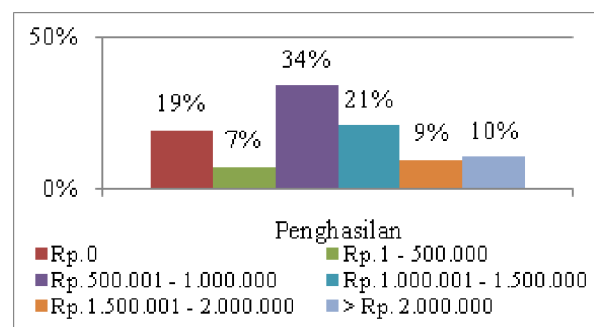
Gambar 2. Usia Responden



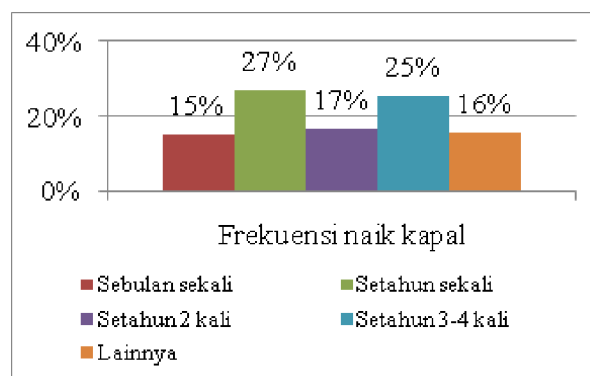
Gambar 3. Pendidikan Responden



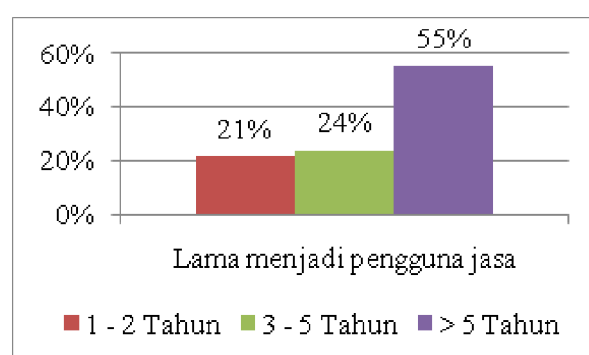
Gambar 4. Pekerjaan Responden



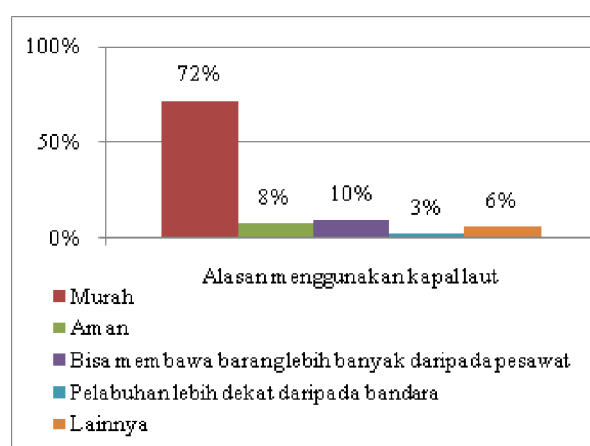
Gambar 6. Maksud Perjalanan Responden



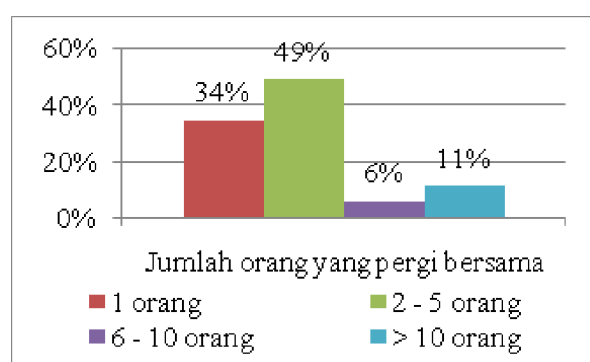
Gambar 7. Frekuensi Responden Naik Kapal



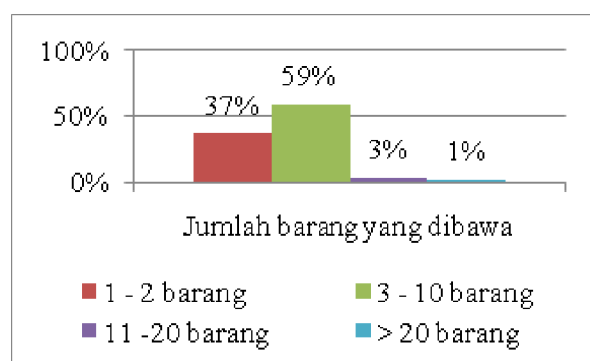
Gambar 11. Lama Menjadi Pengguna Jasa



Gambar 8. Alasan Menggunakan Kapal Laut



Gambar 9. Jumlah Orang yang Pergi Bersama



Gambar 10. Jumlah Barang yang dibawa.

### Analisis Kinerja Pelayanan dengan Metode Importance-Performance Analysis (IPA)

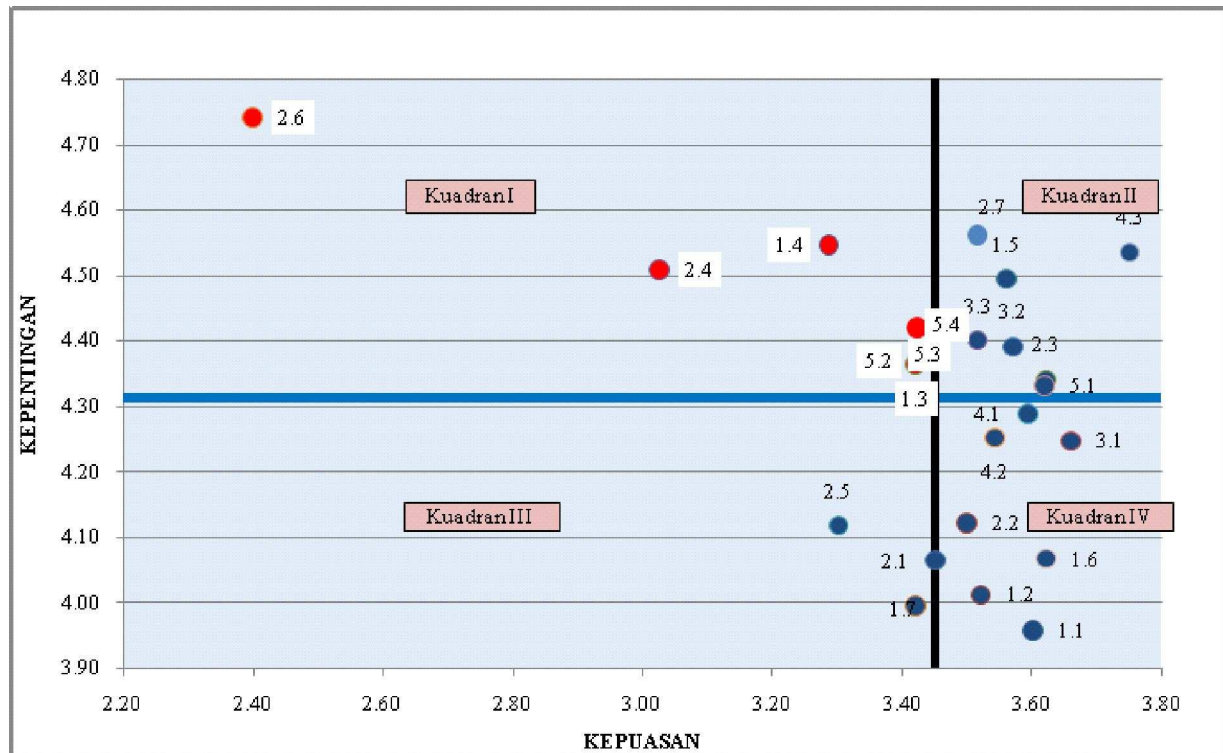
Kinerja Terminal Penumpang Pelabuhan Tanjung Perak menurut persepsi pengguna Terminal, yang dinilai dengan metode IPA pada penelitian ini dibagi dalam empat dimensi pelayanan yaitu: dimensi fisik, dimensi kehandalan, dimensi ketanggapan, dimensi jaminan dan dimensi empati.

Plotting penilaian penumpang pada semua tingkat kepentingan dan tingkat kinerja seperti gambar 12.

#### Kuadran I (prioritas utama)

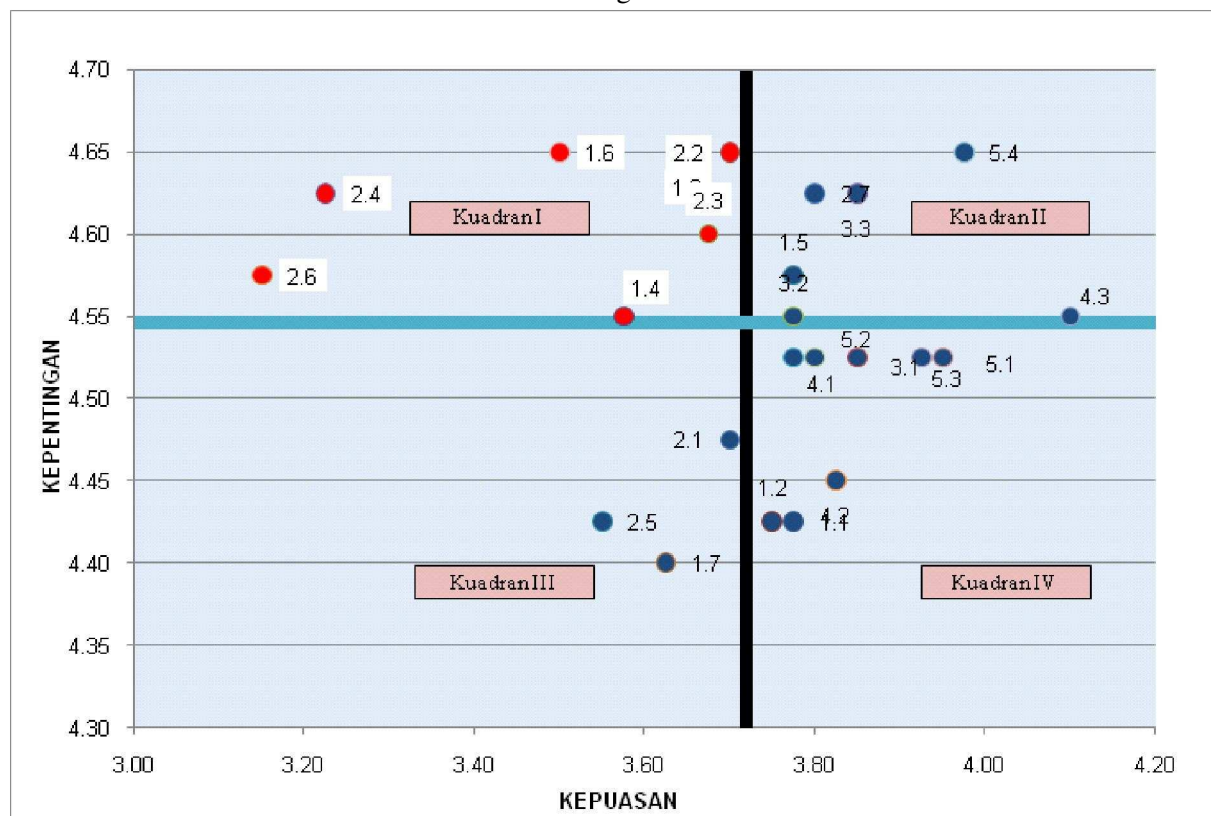
Dengan tingkat kepentingan tinggi tapi tingkat kinerjanya rendah, berisi item nomor :

- 1.3 Kebersihan ruang tunggu terminal penumpang
- 1.4 Ruang tunggu yang nyaman
- 2.4 Ketepatan dan kecepatan waktu pelayanan
- 2.6 Lamanya waktu tunggu kapal ketika di terminal penumpang Tanjung Perak
- 5.2 Kemudahan untuk menyampaikan keluhan



Gambar 12. Diagram Kartesius Untuk 24 Item Kepentingan & Kepuasan

- 5.2 Kemudahan untuk menyampaikan keluhan
  - 5.3 Keinginan pihak pelabuhan untuk menerima kritik dan saran
  - 5.4 Memberikan perhatian terhadap keluhan calon penumpang
- Sedangkan plotting penilaian penumpang pada semua tingkat kepentingan dan tingkat kinerja seperti gambar 13.



Gambar 13. Diagram Kartesius Untuk 24 Item Kepentingan & Kepuasan Staf

### Kuadran I (prioritas utama)

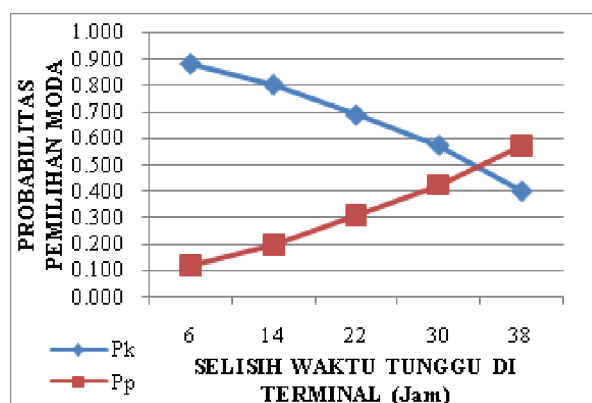
- 1.3 Kebersihan ruang tunggu terminal penumpang
- 1.4 Ruang tunggu yang nyaman
- 1.6 Fasilitas Ruang Tunggu Lengkap
- 2.2 Pihak pelabuhan akan memberikan pelayanan yang baik
- 2.3 Prosedur pelayanan yang tidak membingungkan calon penumpang
- 2.4 Ketepatan dan kecepatan waktu pelayanan
- 2.6 Lamanya waktu tunggu kapal ketika di terminal penumpang Tanjung Perak.

### Analisis Preferensi Penumpang dengan Metode Survei *Stated Preference*

Selanjutnya dilakukan analisis untuk data survei menggunakan teknik *stated preference*. Fungsi utilitas, baik Kapal Laut maupun Pesawat Terbang, didapatkan dari hasil survei dengan memakai teknik *stated preference*. Untuk mengetahui model persamaan utilitas dari data yang terkumpul dilakukan dengan menggunakan analisis regresi, model-model yang didapat berdasarkan analisis regresi dengan program statistik.

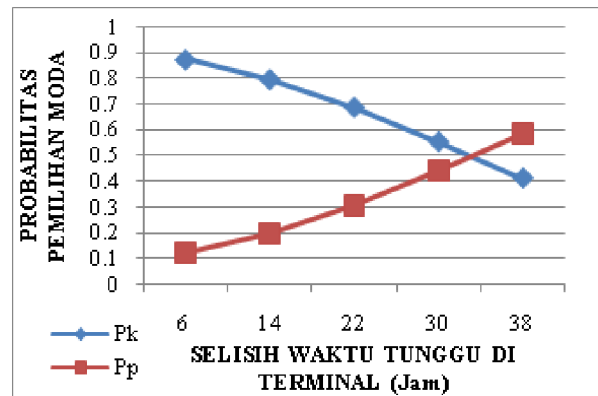
Uji sensitivitas ini dilakukan untuk mengetahui, dan memahami perubahan nilai dari probabilitas pemilihan Moda, seandainya dilakukan perubahan nilai atribut pelayanannya. Untuk menggambarkan sensitivitas ini dapat dilakukan beberapa perubahan atribut terhadap model pada masing-masing kelompok, tarif dikurangi atau ditambah. Dari uji sensitivitas juga akan diperlihatkan bagaimana nilai probabilitas dari setiap perubahan atribut.

### I Tujuan Sampit



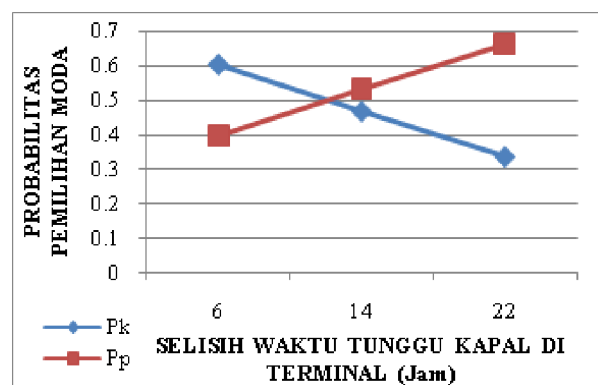
Gambar 14. Grafik Probabilitas Tujuan Sampit

### II Tujuan Makassar



Gambar 15. Grafik Probabilitas Tujuan Makassar

### III Tujuan Benoa



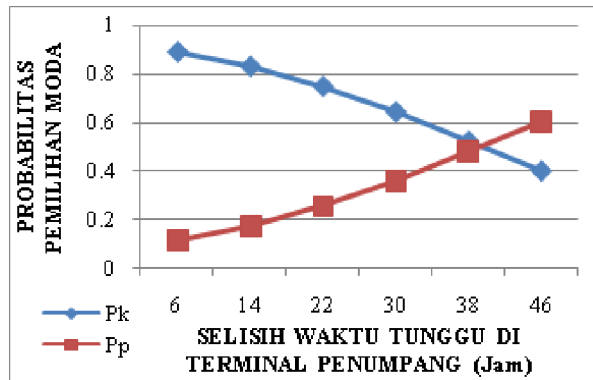
Gambar 16. Grafik Probabilitas Tujuan Benoa

### IV Tujuan Banjarmasin



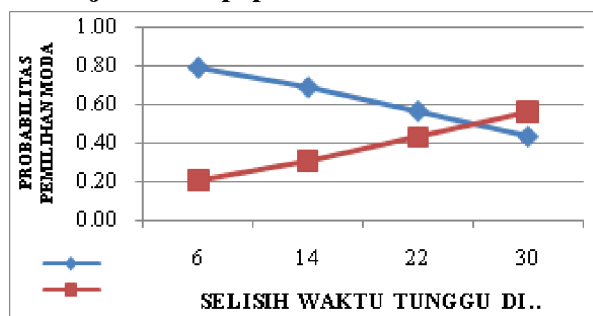
Gambar 17. Grafik Probabilitas Tujuan Banjarmasin

## V Tujuan Kumai



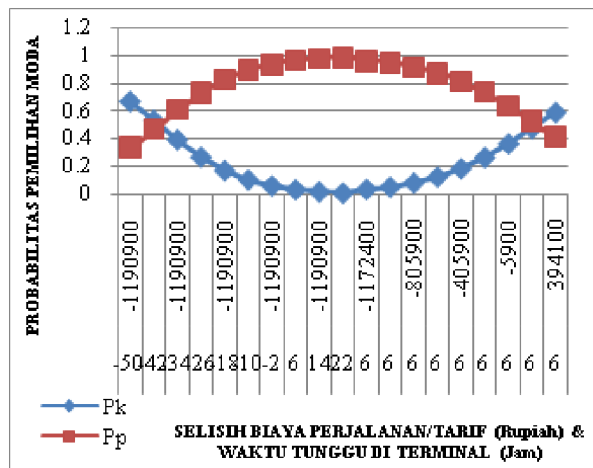
Gambar 18. Grafik Probabilitas Tujuan Kumai

## VI Tujuan Balikpapan



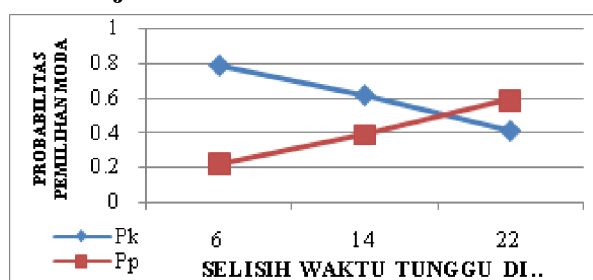
Gambar 19. Grafik Probabilitas Tujuan Balikpapan

## VII Tujuan Pontianak



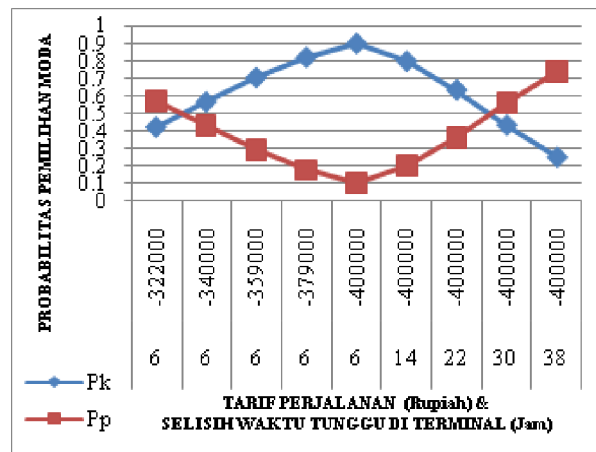
Gambar 20. Grafik Probabilitas Tujuan Pontianak

## VIII Tujuan Batulicin



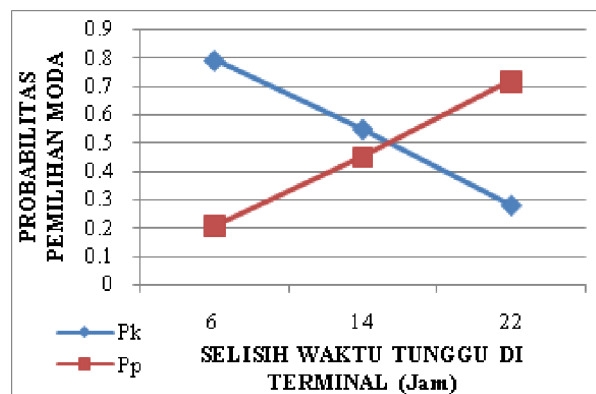
Gambar 21. Grafik Probabilitas Tujuan Batulicin

## IX Tujuan Masalembo



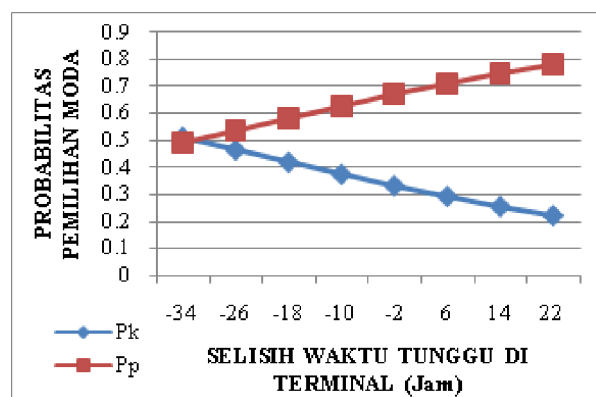
Gambar 22. Grafik Probabilitas Tujuan Masalembo

## X Tujuan Maumere



Gambar 23. Grafik Probabilitas Tujuan Maumere

## XI Tujuan Merauke Papua



Gambar 24. Grafik Probabilitas Tujuan Merauke Papua



Rekapitulasi Model dari masing-masing kota tujuan seperti pada Tabel 1.

### Pengaruh Kinerja Pelayanan Operasional Terminal Penumpang Terhadap Pemilihan Moda Angkutan Laut Di Terminal Penumpang Kapal Laut Tanjung Perak

Pada Pembahasan Metode IPA yang berada pada Kuadran 1 yaitu :

- Item Y1.3 (Kebersihan ruang tunggu terminal penumpang)

- Item Y1.4 (Ruang tunggu yang nyaman)
- Item Y2.4 (Ketepatan dan kecepatan waktu pelayanan)
- Item Y2.6 (Lamanya waktu tunggu kapal ketika di terminal penumpang Tanjung Perak).
- Item Y5.2 (Kemudahan untuk menyampaikan keluhan)
- Item Y5.3 (Keinginan pihak pelabuhan untuk menerima kritik dan saran)
- Item Y5.4 (Memberikan perhatian terhadap keluhan calon penumpang)

Tabel 1. Rekap Model Pemilihan Moda Masing-masing Kota

No.	Kota	Model	Probabilitas	Pemilihan Moda Berdasarkan
1	SAMPIT	$Y = 0.780 - 0.092 \Delta X3$	$P_K = \frac{e^{0.780 - 0.092 \Delta X3}}{1 + e^{0.780 - 0.092 \Delta X3}}$ $P_P = 1 - P_K$	Selisih Waktu Tunggu di Terminal
2	MAKASSAR	$Y = 2.379 - 0.072 \Delta X3$	$P_K = \frac{e^{2.379 - 0.072 \Delta X3}}{1 + e^{2.379 - 0.072 \Delta X3}}$ $P_P = 1 - P_K$	Selisih Waktu Tunggu di Terminal
3	BENOA	$Y = 0.833 - 0.000002987 \Delta X1 - 0.069 \Delta X3$	$P_K = \frac{e^{0.833 - 0.000002987 \Delta X1 - 0.069 \Delta X3}}{1 + e^{0.833 - 0.000002987 \Delta X1 - 0.069 \Delta X3}}$ $P_P = 1 - P_K$	Selisih Tarif dan Selisih Waktu Tunggu di Terminal
4	BANJARMASIN	$Y = -0.728 - 0.000006186 \Delta X1$	$P_K = \frac{e^{-0.728 - 0.000006186 \Delta X1}}{1 + e^{-0.728 - 0.000006186 \Delta X1}}$ $P_P = 1 - P_K$	Selisih Tarif
5	KUMAI	$Y = 2.445 - 0.062 \Delta X3$	$P_K = \frac{e^{2.445 - 0.062 \Delta X3}}{1 + e^{2.445 - 0.062 \Delta X3}}$ $P_P = 1 - P_K$	Selisih Waktu Tunggu di Terminal
6	BALIKPAPAN	$Y = 1.726 - 0.066 \Delta X3$	$P_K = \frac{e^{1.726 - 0.066 \Delta X3}}{1 + e^{1.726 - 0.066 \Delta X3}}$ $P_P = 1 - P_K$	Selisih Waktu Tunggu di Terminal
7	PONTIANAK	$Y = -0.114 + 0.000002291 \Delta X1 - 0.0710 \Delta X3$	$P_K = \frac{e^{-0.114 + 0.000002291 \Delta X1 - 0.0710 \Delta X3}}{1 + e^{-0.114 + 0.000002291 \Delta X1 - 0.0710 \Delta X3}}$ $P_P = 1 - P_K$	Selisih Tarif dan Selisih Waktu Tunggu di Terminal
8	BATULICIN	$Y = 1.913 - 0.1030 \Delta X3$	$P_K = \frac{e^{1.913 - 0.1030 \Delta X3}}{1 + e^{1.913 - 0.1030 \Delta X3}}$ $P_P = 1 - P_K$	Selisih Waktu Tunggu di Terminal
9	MASALEMBO	$Y = -9.977 - 0.00003196 \Delta X1 - 0.1020 \Delta X3$	$P_K = \frac{e^{-9.977 - 0.00003196 \Delta X1 - 0.1020 \Delta X3}}{1 + e^{-9.977 - 0.00003196 \Delta X1 - 0.1020 \Delta X3}}$ $P_P = 1 - P_K$	Selisih Tarif dan Selisih Waktu Tunggu di Terminal
10	MAUMERE	$Y = -7.658 - 0.000005248 \Delta X1 - 0.1780 \Delta X3$	$P_K = \frac{e^{-7.658 - 0.000005248 \Delta X1 - 0.1780 \Delta X3}}{1 + e^{-7.658 - 0.000005248 \Delta X1 - 0.1780 \Delta X3}}$ $P_P = 1 - P_K$	Selisih Tarif dan Selisih Waktu Tunggu di Terminal
11	MERAUKE	$Y = -0.749 - 0.0230 \Delta X3$	$P_K = \frac{e^{-0.749 - 0.0230 \Delta X3}}{1 + e^{-0.749 - 0.0230 \Delta X3}}$ $P_P = 1 - P_K$	Selisih Waktu Tunggu di Terminal

dimana :  $\Delta X1$  adalah selisih tarif dan  
 $\Delta X3$  adalah lamanya waktu tunggu di terminal penumpang.

Pada Pembahasan Hasil Metode Stated Preference yang mempengaruhi yaitu Item no. X2.6 (Lamanya waktu tunggu kapal ketika di terminal

penumpang Tanjung Perak) dan Item no. X2.7 (Tarif angkutan laut yang berangkat melalui terminal



### penumpang Tanjung Perak)

Dari hasil analisa korelasi menggunakan software komputer (lampiran 8) diperoleh hasil sebagai berikut:

- Korelasi antara Y dengan X2.7 kurang dari 0,500 atau lemah artinya X2.7 tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap Y maka X2.7 bisa dikeluarkan.
- Korelasi antara Y dengan Y1.3, Y1.4, Y2.4, Y5.2, Y5.3, Y5.4, dan X2.6 diatas 0,500 atau kuat (Santoso, 2004) artinya Y1.3, Y1.4, Y2.4, Y5.2, Y5.3, Y5.4, dan X2.6 memberikan pengaruh yang signifikan terhadap Y sehingga layak.
- Korelasi antara Y1.3, Y1.4, Y2.4, dengan Y5.2, Y5.3, Y5.4, dan X2.6 adalah tidak kuat atau kurang dari 0,500, ini berarti antara variabel penjelas tidak terlalu saling mempengaruhi. Y1.3 memiliki korelasi yang paling kuat dengan Y sehingga Y1.3 layak. Sehingga Y1.4 dan Y2.4 dikeluarkan
- Korelasi antara Y5.2 dengan Y1.3, Y1.4, dan Y2.4, adalah tidak kuat tetapi dengan Y5.3 dan Y5.4 adalah kuat demikian juga korelasi antara Y5.2 dengan X2.6 adalah tidak kuat. sehingga apabila dilihat dari korelasi antara Y5.2, Y5.3 dan Y5.4 dengan Y maka Y5.3 memiliki korelasi yang paling kuat dengan Y. sehingga Y5.2 dan Y5.4 dikeluarkan.
- Dengan demikian variabel penjelas yang saling mempengaruhi adalah Y1.3, dan Y5.3 (metode IPA), dan X2.6 (metode SP) karena memiliki pengaruh yang kuat terhadap variable respon yaitu Y tetapi hubungan antara Y1.3 dengan Y5.3 tidak kuat atau lemah sehingga layak atau saling mempengaruhi.

Hasil Korelasi dari kedua metode, atribut yang berhubungan yaitu Item no 2.6 pada Metode Stated.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada bab sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa :

- Penilaian kinerja pelayanan operasional Terminal Penumpang Kapal Laut Tanjung Perak Surabaya ditinjau dari kebutuhan dan keinginan pengguna adalah

- Kebersihan ruang tunggu terminal penumpang,
- Ruang tunggu yang nyaman,
- Ketepatan dan kecepatan waktu pelayanan,
- Lamanya waktu tunggu kapal ketika di terminal penumpang Tanjung Perak,
- Kemudahan untuk menyampaikan keluhan,
- Keinginan pihak pelabuhan untuk menerima kritik dan saran,
- Memberikan perhatian terhadap keluhan calon penumpang.

- Preferensi pengguna jasa dalam memilih moda angkutan laut di Terminal Penumpang Kapal Laut Tanjung Perak Surabaya seperti ditunjukkan pada tabel 5.1 berikut ini :

penumpang Tanjung Perak dan yang mempengaruhi pada Metode IPA yaitu :

- Item no. 1.3 (Kebersihan ruang tunggu terminal penumpang)
- Item no. 5.3 (Keinginan pihak pelabuhan untuk menerima kritik dan saran)

Ketiga atribut tersebut berhubungan karena pada saat menunggu di terminal penumpang, semakin lama calon penumpang berada di terminal, kebersihan ruang tunggu menjadi kurang diperhatikan karena terlalu padat. Demikian juga semakin banyaknya penumpang menunggu, pihak operator pelabuhan menjadi kurang bisa menerima kritik dan saran karena yang dilayani menjadi sangat banyak.

Tabel 2. Rekap Model Pemilihan Moda Masing-masing Kota

No.	Kota	Model
1	SAMPIT	$Y = 0.780 - 0.092 \Delta X3$
2	MAKASSAR	$Y = 2.379 - 0.072 \Delta X3$
3	BENOA	$Y = 0.833 - 0.000002987 \Delta X1 - 0.069 \Delta X3$
4	BANJARMASIN	$Y = -0.728 - 0.000006186 \Delta X1$
5	KUMAI	$Y = 2.445 - 0.062 \Delta X3$
6	BALIKPAPAN	$Y = 1.726 - 0.066 \Delta X3$
7	PONTIANAK	$Y = -0.114 + 0.000002291 \Delta X1 - 0.0710 \Delta X3$

8	BATULICIN	$Y = 1.913 - 0.1030 \Delta X3$
9	MASALEMBO	$Y = -9.977 - 0.00003196 \Delta X1 - 0.1020 \Delta X3$
10	MAUMERE	$Y = -7.658 - 0.000005248 \Delta X1 - 0.1780 \Delta X3$
11	MERAUKE, PAPUA	$Y = -0.749 - 0.0230 \Delta X3$

Dimana :  $\Delta X1$  adalah selisih tarif dan  $\Delta X3$  adalah lamanya waktu tunggu di terminal penumpang.

Berdasarkan Model Pemilihan Moda diatas, menunjukkan hampir seluruh kota tujuan sensitif terhadap selisih waktu tunggu di terminal dan beberapa lagi di pengaruhi oleh keduanya yaitu Benoa, Pontianak, Masalembo, dan Maumere, sedangkan tujuan Banjarmasin hanya dipengaruhi oleh selisih tarif. Dari semua model diatas tidak ada yang sensitif terhadap frekuensi perjalanan.

- Pengaruh kinerja pelayanan operasional terminal penumpang terhadap pemilihan moda angkutan laut di Terminal Penumpang Kapal Laut Tanjung Perak, dari hasil korelasi dari kedua metode, atribut yang berhubungan yaitu Item no 2.6 pada Metode Stated Preference adalah lamanya waktu tunggu kapal ketika di terminal penumpang Tanjung Perak dan yang mempengaruhi pada Metode IPA yaitu :Item no. 1.3 (Kebersihan ruang tunggu terminal penumpang) dan Item no. 5.3 (Keinginan pihak pelabuhan untuk menerima kritik dan saran) Ketiga atribut tersebut berhubungan karena pada saat menunggu di terminal penumpang, semakin lama calon penumpang berada di terminal, kebersihan ruang tunggu menjadi kurang diperhatikan karena terlalu padat. Demikian juga semakin banyaknya penumpang menunggu, pihak operator pelabuhan menjadi kurang bisa menerima kritik dan saran karena yang dilayani menjadi terlalu banyak.
- Rekomendasi perbaikan kinerja pelayanan operasional Terminal Penumpang Kapal Laut Tanjung Perak Surabaya berdasarkan hasil tersebut diatas bahwa
  - perlu adanya perhatian terhadap penyediaan pelayanan, lamanya waktu

tunggu kapal ketika di terminal penumpang. Pihak operator kapal setidaknya bisa memberikan informasi yang jelas kepada pengguna jasa perkiraan kapal akan datang seperti melalui sms. Sedangkan pihak pengelola Terminal Penumpang setidaknya bisa memberikan informasi yang jelas kepada pengguna jasa dengan menyediakan papan/layar informasi.

- Perlu adanya perhatian lebih untuk kebersihan ruang tunggu terminal penumpang yaitu dengan menambah bak sampah disekitar ruang tunggu dan menambah petugas kebersihan terutama pada saat ramai.
- Perlu adanya perhatian lebih untuk memberikan wadah agar keinginan pihak pelabuhan untuk menerima kritik dan saran dapat tertampung dan terjawab dengan baik. Diantaranya dengan menyediakan kotak saran di terminal penumpang dan saran bisa disampaikan melalui website. Sehingga segala kritik dan saran diharapkan dapat menjadikan perbaikan pelayanan terminal penumpang ke depan.

## Saran

Adapun saran yang dapat disampaikan terkait hasil kajian ini adalah sebagai berikut :

- Untuk memperoleh hasil yang lebih baik, perlu juga dipertimbangkan atribut lainnya pada model pemilihan moda, disamping ketiga atribut yang digunakan pada penelitian ini, seperti atribut biaya dari rumah ke pelabuhan (dalam satuan rupiah), dan lain-lain.
- Untuk penelitian selanjutnya yang menggunakan survei stated preference, agar menggunakan pilihan atribut secara simultan sehingga masing-masing pilihan tidak berdiri sendiri-sendiri.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aritonang, R. L. 2005. *Kepuasan Pelanggan*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- Ghufroni, Alfian Zaki. 2012. *Analisis Kinerja Pelayanan dan Tanggapan Penumpang terhadap Pelayanan Pelabuhan Penyeberangan Jangkar di Kabupaten*

- Situbondo*. Malang : Universitas Negeri Malang.
- Hariastuti, Ni Luh Putu. Ardiansyah, Dwi Rifky. 2013. *Peningkatan Kualitas Layanan Kepada Pelanggan di Terminal Penumpang Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya*. Surabaya: Jurusan Teknik Industri, Institut Teknologi Adhi Tama.
- Hastuti, S. 2004. *Kajian Variabel Layanan Angkutan Umum Bus Kota Menurut Persepsi Penumpang Dengan Teknik Stated Preference (Studi Kasus Angkutan Umum Bus Kota di Surakarta)*. Surakarta: Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret.
- Sugiyono, 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Penerbit Alfabeta. Bandung.
- Supranto, S. 2001. *Pengukuran Tingkat Kepuasan Pelanggan untuk Meningkatkan Pangsa Pasar*. Rhineka Cipta. Jakarta.